PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

10-164181

(43) Date of publication of application: 19.06.1998

(51)Int.CI.

H04L 29/14

G06F 13/00

(21)Application number: 09-219583

(71)Applicant: CANON INF SYST INC

(22)Date of filing:

14.08.1997

(72)Inventor: KODIMER MARIANNE L

KIM JOOHAE DANKNICK DAN

MAHAJAN RAKESH

(30)Priority

Priority number: 96 749638

Priority date: 15.11.1996

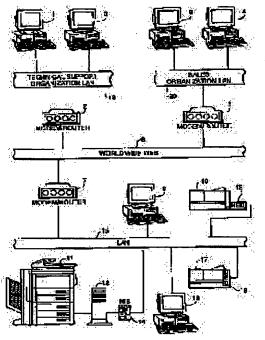
Priority country: US

(54) INFORMATION PROCESSING DEVICE AND METHOD. AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To effectively transmit the service request information with no intervention of the modem connection by detecting the abnormality of a peripheral device of a network and transmitting a packet including the status information acquired against the detected abnormality to a remote service system via the network.

SOLUTION: When a network copying machine 11 detects the abnormality that requires the service, the machine 11 outputs the information on the detected abnormality and the configuration and/or status information on the machine 11 itself to an NIB(network interface board) 14. Receiving the information, the NIB 14 retrieves the information on a user and a contact person of the user and stores the retrieved information in an HTML (hypertext production language) file. Then the NIB 14 produces a data packet including the HTML file and the destination filed showing a service system and transmits the packet to a work station 1 via a LAN 15, a router 7. a world wide web 6 and a router 2 respectively.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

05.12.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(J P) (₹ (%) 盟特 罪 Þ 数(A)

(11)特許出版公則番号

(43)公開日 平成10年(1998) 6月19日 特開平10-164181

(21) Pr (15) G06F 13/00 H04L 29/14 351 超別記号 G06F 13/00 H04L 13/00 3 5 1 M 313

警査請求 未請求 請求項の数23 19 (全19月)

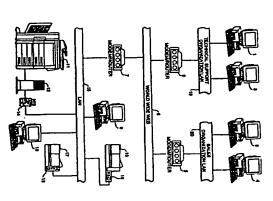
(31) 優先権主張番号 (33) 優先權主義国 (21) 出版庫中 **米回**(US) 08/749638 **参照平9-218583** 平成9年(1997)8月14日 日51日/11年9661 (74)代理人 弁理士 大塚 康徳 (541名) (71)出版人 592208172 ライア 110 92012, アーズイン, インスーツョン デ アメリカ合衆国 カリフォルニア州 ystems, Canon Information メイング キヤノン インフォメーション システム Inc.

起并耳门较个

(54) [発別の名集] 情報処理技器、通信方法および記録媒体

ビス組織へ自動的に通信される情報処理装置および通信 アハイスの既任や名むステータス信仰が、 リネートサー ネットワークに協議されたネットワーク周辺

タス情報を含むパケットが、ネットワークを介してりる ートサーアス錯貨へ自想的に放送される。 る。最後に、ステータス情報が得られると、そのステー された情報に対応するステータス情報が自動的に得られ が検出される。そして、検出される異常に応じて、検出 【解決手段】 まず、ネットワーク周辺デバイスの異常



【特許請求の範囲】

タス情報を通信する通信方法であって、 ワーク周辺デバイスからリモートサービス組織へステー 【請求項1】 ネットワークルータに接続されたネット

るステータス情報を自動的に待て、 **村記ネットワーク周辺デバイスの異常を夜出し、**

パケットを自動的に伝送することを特徴とする通信方

が含まれることを特徴とする請求項1に記載された通信 【請求項2】 前記検出される異常には操作上の問題

ク周辺デバイスの使用量に関係することを特徴とする間 【請求項3】 前記核出される異常は前記ネットワー

載された通信方法。 ートファシリティを含むことを特徴とする請求項に記 【課兵及4】 **担記フルートサーアス価額は技施中共**

通信方法。 シリティを合むことを特徴とする請求項1に記載された 【請求項5】 前記リモートサービス組織は販売ファ

れることを特徴とする請求項Iに記載された通信方法。 【請求項7】 前記パケットにはHTMLファイルが含ま

ク国辺アスイスから欠のページを抜保するためのスイス テキストリンクを含むことを特徴とする請求項7に記載 【課択囚8】 (特別HM.ファムグは、特別ペシャワー

೪

グエリアネットワークに仮続され、

スから前記ローカルエリアネットワークに接続されたワ さらに、前記パケットが前記リモートサービス組模へ送 ークステーションペメシセージを自動的に送信すること られたことを示すために、前記ネットワーク周辺デパイ

に従い設定されることを物徴とする請求項1に記載され 【請求項10】 前記検出される異常は、ユーザ入力

能な前記プログラムコードは、 Qされた記録媒体のもられ、ロンプュータにより実作回 ータス情報を通信する通信方法のプログラムコードが記 トワーク周辺デバイスからリモートサービス組織へステ

前記ネットワーク周辺デバイスの異常を検出するステッ

検出される異常に応じて、その検出される異常に対応す

るステータス情報を自動的に得るステップのコードと、

8

特別中10−164181

検出される異常に応じて、その検出される異常に対応す

記リモートサービス組織へ、前記ステータス情報を合む 村記ステータス情報を得ると、ネットワークを介して慰

求項1に記載された通信方法。

通信方法。 写機が含まれることを特徴とする請求項1に記載された 【請求項6】 一 約記ネットワーク周辺デバイスには複

【請求項9】 前記ネットワーク周辺デバイスはローカ

を特徴とする請求項1に記載された通信方法。

【請求項11】 ネットワークルータに接続されたネッ

前記ステータス情報を得ると、ネットワークを介して前 ることを特徴とする記録媒体。 記リキートサービス組織へ、前記ステータス情報を合む パケットを自動的に伝送するステップのコードとを有す

情報の通信を自動的に開始する情報処理装置であって、 プロセッサにより実行される処理ステップを格納するメ 【請求項13】 リモートサービス組織へのステータス

5 前記メモリに格納された(1)前記周辺デパイスの異常を テップのコード、を少なくとも実行するプロセッサとを 応じたステータス情報を自動的に得る処理ステップのコ 有することを特徴とする情報処理装置。 パケットのネットワークを介した伝送を開始する処理ス リモートサービス組織へ送る抵記ステータス情報を含む ード、および、(3)前記ステータス情報を得ると、前記 検出する処理ステップのコード、(2)検出される異常に

前記周辺デバイスの異常を検出する検出手段と、 ートサービス組織へ伝送する信仰処理設置なめった、 【請求項14】 周辺デバイスのステータス情報をリモ

検出される異常に応じたステータス情報を得る処理手段

を含むパケットの伝送を開始する伝送手段とを備え、 ービス組織へ伝送されることを特徴とする情報処理袋 前記パケットは、ネットワークを介して前記リモートサ 前記ステータス情報が得られると、そのステータス情報

に記載された情報処理装置。 ットワークに接続されていることを特徴とする請求項は 【請求項15】 前記周辺デバイスはローカルエリアネ

ルエリアネットワークに接続されたワークステーション する請求項15に記載された情報処理装置。 ヘメッセージを通知する通知手段を有することを特徴と サービス組織へ送られたことを示すために、前記ローカ 【請求項17】 前記検出される異常には操作上の間 [課求項16] さらに、前記パケットが前記リモート

イスの使用量に関係することを特徴とする請求項14から 何れかに記載された情報処理装置。 諸宗項16の何れかに記載された情報処理設置。 [請求項18] 前記検出される異常は前記周辺デバ

超が合まれることを特徴とする請求項14から請求項16の

ら請求項16の何礼かに記載された情報処理装置。 ポートファシリティを含むことを特徴とする請求項14か 【詩米項20】 一村記リモートサービス組織は吸売フ 【請求項19】 前記リモートサービス組織は技術サ

れることを特徴とする請求項14から請求項16の何れかに 【請求項21】 前記周辺デバイスには復写視が含ま

16の向れかに記載された複数処理設備。

アシリティを含むことを特徴とする請求項14から請求項

జ 記載された情報処理装置。

イスから女のページを検索するためのハイパテキストリ ンクを含むことを特徴とする請求項22に記載された通信 【排水項23】 前記川処ファイルは、前記周辺デバ

に従い数定されることを特徴とする請求項目から請求項 16の何れかに記載された情報処理装置。 前院検出される異常は、ユーザ入力

[発明の詳細な説明]

[0001]

方法および配復媒体に関し、例えば、ワールドワイドウ は、そのような技術を実現する他のネットワークおより 送信するネットワーク周辺デバイスによる技術、また 後間に関するものである。 ェノ(World Wide Web: WWW)超しに自動サービス展求を 【発明の属する技術分野】本発明は情報処理装置、通信

示しかつ与えるという作業に巻き込まれ、情報の綿密な 漢者の技術サポート部門へ、様々な種類の情報の所在や り、製造業命の技統やボートまれなヤーアス毎四へ当の たり、サービス依頼者をファクシミリ送信するなどによ 一ピスが原求される。それから、ユーザは、貿話をかけ サービスを必要とする状況がまず通知され、ユーザにサ 性を示すことになる。 コミュニケーションにおけるエラーに関する個大な可能 せなければならない。 このステップは、しばしば、敷浴 動作不認またはエラーのメッセージを表示することで、 る。 アバイスや包囲むご校構つた、国辺アバイスごより 早が確合がある)は、製造業者によるサーバスを取失し ンピュータ周辺ダバイス(以下半に「周辺ダバイス」と 【従来の技術】復例上、ネットワーク復写機のようなコ

報を通信する、ことを提案している。しかしながら、そ 統を開始し、そしてMODDN接続を介してサービス原求信 を原文する周辺デバイスが、サービス組織とのMODFM被 【張明が解決しようとする課題】ある方法は、サービス

のような方法は疑っかの欠点をもつ。

タ配送を効率的に使用するためには、転送データをデコ ェアと特にコンパタプルなソフトウェアをもっている必 ードするために、受信者は、一般に、送信者のソフトウ 【0004】 第一に、受信者がWNRM投続を介したデー

TG オンタサーア 人間経 ご ガン 怒を のだる。 【0005】第二に、MODEM接続テクニックの使用は、

協院や指導する国、サーバス原央や収益する技法サポー ク風辺ダバイスがネットワークを介して自動サーアス版 【0006】本場別は、サービスを原伏するネットワー -級に、子の政府された電路番号でMODDIとサーバとの g

> とにより、上記の問題を処理する(address)ことを目的 求を送信することが可能な方法および装置を提供するこ

イス内でトリガされるか、外部入力または指示に描んさ とができる。加えて、サービス要求の生成は、周辺デバ いは、例えば販売組織へパーツの往文などを要求するこ は、ネットワークを介して通信を行うネットワークカー **水は、技術メンテナンスおよびサーアスを吸水し、わる** ドと一杯の周辺ゲバイスのいといわる。このサーアス取 【0007】なお、「ネットワーク周辺デバイス」と

怠成する一手段として、以下の構成を備える。 【課題を解決するための手段】本発明は、前記の目的を

応するステータス情報を自動的に得て、前記ステータス 情報を得ると、ネシトワークを介して抵記シネートサー し、検出される異常に応じて、その検出される異常に対 ートサービス組織へステータス情報を通信する通信方法 的に伝送することを特徴とする。 **ピス組織へ、前記ステータス情報を含むパケットを自動 いめられ、 行的 ギシェワーク 属 当 アンス ス の 異 笊 や 校 丑** ルータに接続されたネットワーク周辺デバイスからリモ 【0009】本発明にかかる通信方法は、ネットワーク

情報を自動的に得る処理ステップのコード、および、 (3)前記ステータス情報を得ると、前記リモートサービ ップのコード、(2) 検出される異常に応じたステータス 十る情報処理装置であって、プロセッサにより実行され サービス組織へのステータス情報の通信を自動的に開始 ス組数へ送る前記ステータス情報を含むパケットのネッ された(1) 前記周辺デバイスの異常を検出する処理ステ る処理ステップを格託するメモリと、特記メモリに格託 ド、を少なくとも実行するプロセッサとを有することを トワークを介した伝送を開始する処理ステップのコー 【0010】本発明にかかる情報処理装置は、リモート

記ステータス情報が得られると、そのステータス情報を れる異常に応じたステータス情報を得る処理手段と、約 前記周辺デバイスの異常を検出する検出手段と、検出さ ス組織へ伝送されることを物徴とする。 パケットは、ネットワークを介して共ピリホートヤーア 合むパケットの伝送を開始する伝送手段とを備え、前記 ルートサーアス価額へ依拠する有数な風景間であった、 【0011】また、周辺デバイスのステータス情報をリ

[0012]

その結果、本発明は、サービス組織が、現在のMODEM被 している間、データを受信するサービス組織を認める。 人の石組むな存員では無路保に、インターネットに破壊 なり、サービス展状の手続を自想化するとともに、サー 【発明の概要】本発明は、MODEN接続による方法とは異 【発明の実施の形態】

方法を実現することを許す。

微へ、ステータス情報を含むパケットが自動的に送られ 娘を得ると、 ネットワークを介してリモートサービス組 出された異常に応じて、検出された異常に対応するステ ヘステータス情報を通信する。まず、ネットワーク周辺 たネットワーク周辺デバイスからリモートサービス組織 **ータス情報が自動的に得られる。最後に、ステータス情** デパイスの異常(condition)が検出される。そして、検

5

情報処理装置およびその方法について、添付する図面を 娘の詳細な説明により得られる。以下、本現明にかかる は、添付された図面に連結された以下の好ましい実施形 せるために提供されている。本発明のより完全な理解 【0014】この概要は、本発明の特質を兼早へ理算さ

Ethernetインタフェイス10Base-2の同軸コネクタまたは Digital Copier」に一例が示されるネットワークインタ す。本発明は、Etharnatの代わりに、Token-Ring構造が または、NIB 14と強力な(robust)インタフェイスを強立 出版番号08/408,034の「Network Interface Board For するために使用することが可能なネットワーク構造を序 らなるLANを利用することもできる。 10Base-TのRJ-45コネクタのようなローカルエリアネッ することが可能な他の復写機である。NIB 14は、例えば フン実権形態において、技事裏11は、キャノンGP-55、 アスイメコントロール (MDC) 12や4/つれ、ギーアン奏道 **す図である。図1には、1995年3月23日に出版された米国** トワーク(LAN)インタフェイスを介して、LANとも対をな (open architecture)をもつ複写機11と対をなす。好ま フェイスボード (NIB) 14が含まれる。NIB 14は、マルチ

信し、LAN 15からファイルを受信し、並びに、それらフ は、ネットワーク管理に使用されることが指示される。 は、データファイルを生成可能な標準的なワークステー ークステーションはNIB 14と通信することができる。ワ 数のワークステーションもLANISに接続され、ネットワ ークステーション9のようなワークステーションの一つ ークオスワーティングシスティの艶容下れ、いれらのロ ーションにはアリンタが直接されている。 アイルを表示および/または処理する。 めるワークステ ションからなり、それらのデータファイルをUN 15へ送 【0016】ワークステーション9および16のような技 【0017】加えて、ワークステーションタおよびlfi

ットワーク技術アバイス (NED) 13およびネットワーク技 tputting a Network Device Log File』に記載された才 95年6月9日に出版された米国出版番号08/489,116の「Ou 選ボード(NEB)18を介して、LAN 15に接続されている。 [0018] プリンタ10および17はそれぞれ、例えば19

特関早10−164181

 $\widehat{\boldsymbol{\varepsilon}}$

統方法では容易に得られない柔軟な業務オペワーション

【0013】本発明は、ネットワークルータに接続され

【0015】[ネットワーク構造]図1は本発明を実現

図示しないその他の周辺模器がLAN 15に接続されてい

(WAN)が構成される。 公平にサービスを行う。例えば、異なる建物や他の出の IANの集合である図示しないワイドエリアネットワーク ジタル祭によりすべてが破壊された、本質的に張つかの ディジタルネットワーク (ISDN) 電話線のような高速ディ **ナる塔にあるユーザグトープのような周所的グケープに** ように、遠く離れたユー尹遠に対しては、馬虞サーアス [0019] 通常、LANは、海参の一つの指または隣接

メールド、データフィールド、データフィールドの長さ れるが、他の通信プロトコルも同様に使用することがで ムフィーグドを合む。本発明は、IP通信に関して記述さ を示すフィールド、および、エラー検出用のチェックサ のネットワークアドレスをボナデスティネーションフィ イドウェブ(World Wide Web)6に接続されるLAN 15を示 をサポートしなければならない。各IPパケットは、宛先 している。従って、LAN 15は、TCP/IPネットワークプロ ールド、送信者のネットワークアドレスを示すソースフ トコルに従って伝送されるデータパケット(IPパケット) 【0020】図Iはルータ(Router)7を介してワールドワ

5~パーティングし、その街すべてを展開するととも 5に提供し、LAN 15上のデバイス宛のIPパケットをLAN 1 ワールドワイドウェブ6上に配置する。 に、LNN 15上のデバイスにより生成されたIPバケットを 【0021】 ルータ1は、主にウェブモニタ模様をLM 1

イドウェブ6へのアクセスを模択し、バータ5Itワークス 口に付属品を供給する責任を負う販売センタに配置され ている。同様に、ワークステーション4は、GP-55復写機 クステーション4および8は販売組織のLAN 20に接続され セスを提供する。本発明において、ワークステーション るルータ2はワークステーション1および3にワールドワ 1および3は技術サポート部類のLAN 19に破壊され、ワー テーション4および8にワールドワイドウェブ6へのアク 【0022】同様にワールドワイドウェブ6に接続され

g よび9の代わりにできる。 ション!および9、並びに、IPパケットの生成にNIB IAを 実行でき、提供された強力な(robust)周辺機器-ネット NED 13のようなネットワーク哲镊デバイス、NEB 18のよ 利用する複写機11との間のIP通信の面(context)におい を生成するネットワーク拡張カードを含むワークステー ともに、様々な処理デバイスをワークステーション1お の周辺デバイスを複写機11の代りにすることができると は、上記ハードウェアの使用に制限されない。例えば、 ワークボードインタフェイスを寝立たきる。 回森に、名 うなネットワーク抗張ボードを使用することで本発明を ては、以下のように記述される。しかしながら、本発明 【0023】本発明の好ましい実施形態は、IPパケット

4上の物理的な部品レイアクトを京十回である。 図2に示 ートBAN 31は、コネクタ32を介してNDC 12との通信を協 ミックRAN (DRAN) を受け付けることができるSIMNソケッ を合む。 マイクロプロセッキ22には、640またのダイナ ずれかと接続するための三つのコネクタ26、27および29 ワークのアクセスを管理するEthernetコントローラのよ 路を含むPC-ATチップセット24、ローカルエリアネット ントする様々な模殻用にNIB 14に特化されたロジック回 **々ソドの場介といったNIB I4上における艶容およびタク** d) バトウントされた、NIB 14の十人への模能を慰認する すように、NIB 14は、すべてPCB(Printed Circuit Boar ト30を介して最小AMBのDRAMが協供される。 デュアケボ レスないしゲータ ベスのキニタ、および、 チップ協校 3 Intel 80486-D22のようなマイクロプロセッサ22、アド |OBase-2およびAUIのような保障ネットワーク結果のい うなネットワークコントローラ25、並びに、lOBase-T、 【0025】図2はネットワークインタフェイスボード! 8

36はそれぞれ、MODEM、ArcNotインタフェイスなどのよ 34ヘアクセスする。二つのオプションスロット35および タイプ2技機を投資するPCMCIAインタフェイスコントロ うな様々な追加周辺機器を装備することができるPOACIA ーラ37により急遽される。 【0026】 マイクロプロセッサ22は不算発在のEPROM

のビデオRAM(VRAM)にアクセスする。 MUソケット40により32MBのDRAMまで技扱いさる最小IMB コネクタ38を介して協叙される。ゲートアフイ39は、SI インタフェイスゲートアフイ39に無容されるアアオスス [0027] NDC 12のビデオパスのアクセスは、ビデオ

統令罪十六のの反方向スラファボート42、および、アン ローンコンドュータのような反方向データディススを破 に、二つのゲータインタフェイスボートは、スタンドア 内部状態フラグをモニタするためのものである。さら ソンアグボートなや研究上で、 ッグ用などのシリアへ通信をサポートするためのRS-232 【0028】 ステータスライト41は、ユーザがNIB 14の

クまたはソフトウェアホジュータの創を示している。な トウェア] 図3は、NIB IAに利用されるコードのブロッ 【0029】 【ネットワークインタフェイスボードンフ

> 57、AppleTalk(R)プロトコルスタック59およびNetBIOS Pプロトコルスタック56、Novel IPXプロトコルスタック LSL)63は、コードの一片で、森ワベルALID 68と、TCP/I **ろわめる。 リンクサポートフムナ(Link SupportLayer:** W)と一緒にリンクされるコードの一片(メディアサボ 人メドロード(ハードウェアサボートホジューク(BS プロトコイスタック60との33の4ペチプァクキとしても ートポジューク(MSM))な、LW 15への接続の最下フム (Multi Link Interface Driver: MLID)68は、カスタマ イスを提供する。 マグチリンクインタフェイスドライバ キジュール51は、彼早級IIとNIB 14間の模型インタフェ

terchange Format: GIF)ファイルのような、HTTPプロト 1モジュール62は、抜々なプロトロルスタックをモニタ サーバ62は、EPROM 34の再プログラムに使用される。PI るように殴計された、プラットフォームに依存しない実 ジョンゴのアプラット対応webプラウチに隠れて改建す ン(JAVA Virtual Machne: JVM)を使用するワークステー アイバ65を包含する。JAVAアプレットは、JAVA仮想マシ コルに扱うwebプラウザのようなものを通過するHTTPフ t)またはグラフィックス交換フォーマット(Graphics In kup Language: HTML) ファイル、JAVAアプレット(apple て、NIB 14は、ハイパテキスト作成言語(Hyper TextWar ansfer Protocol: HTTP)サーノ64もサポートする。従っ 館にするハイパテキスト伝送プロトコル(Hyper Text Tr bプラウザを使用してNIB 14へのアクセスすることを可 および16がWorld Wide Webプロトコルをサポートするwe ロトコイスタンクをサポートするからで、NIB 14が資金 **サポートされたプロトロイを介して追信するれるの年** Independent Interface: PII)モジュール61は、桜々な 作コードのセグメントためる。 **つサポートするためにノラッシュサーハ62と毎回する。** している限り、このモジュールも存在する。フラッシュ インタフェイスを提供する。それは、NIB 14がアパチン 【0031】NIB 14は、LAN 15のワークステーション9 【0030】 プロトログ領はインタフォイス (Protocol

P)エージェント55を資学機IIで提供する。SNAPエージェ とができる祖写機11の面(aspect)を定義する管理情報へ 多雄11から終ることができる信義、および、慰労するこ 質の交換に広へ使用される。SNAPエージェント55は、特 ント55は、オットワーク風辺ダバイスとネットワークワ イス51の間をインタフェイスするPJI/RPCインタプリタS す。NIB 14は、SNAPエージェント55およびXPインタフェ ース (Management Information Base) 54を合む情報を返 ークステーションの間におけるデータのモニタおよび艶 プロトコル (Simple Network Management Protocol: SNM 【0032】さらに、NIB 14は、簡易ネットワーク管理

田十るワークステーツョンの代教を分別補助類の設調数 【0033】 【ワークステーション】図4は本発明を利

g Systemおよび様々なWindows(R)アプリケーションを格 ひ、固定ディスク74にもインタフェイスされる。ディス 0、マウスインタフェイス91、メインメモリ87、およ ブロック図である。図6のワークステーションは、ディ ップをメインメモリ87の冬で米亡する。 ク74からメインメモリ87~ロードし、それらの処理ステ り詳しくは、CPU81は、それらの処理ステップをディス るためにコンピュータバス80とインタフェイスする。よ により使用されるランダムアクセスメモリ記憶を提供す 処理のようなストアード処理ステップを実行するCRI81 プ6と通信する。メインメモリ87は、そのwebプラウザの フェイス84を介して、LAN 15およびワールドワイドウェ 禁している。そのwebプラウザは、ネットワークインタ ク74は、JAVA対応のwebプラウザ、Windows (R) Operatin プフイインタフェイス86、キーボードインタフェイス9 ンタフェイス84、FAX/NODENインタフェイス85、ディス バス80は、プリンタインタフェイス82、ネットワークイ される中央処理ユニット(CPU)81を含む。コンピュータ 【0036】四6は技術サポートワークステーション1の

および装置] 図7は、webプラウがによりディスプレイ70 などを含んないる。 パ、HTMLファイル、GIFファイルおよびJAVAアプレット は、ディスク109は、Webプラウザに加えて、HTTPサー アーションと回じ一般的な構成を備えている。 詳しへ スク109に格納されたデータを除き、図5にポヤワークス 【0037】[ネットワーク周辺デバイスとの通信方法

21、ビューワ(Viewer)フレーム122および外部リンク(Ex ternal link)ファーム124を含んでいる。 ムベージ120である。ページ120は、タブ(Tab)フレーム1 に表示されたNIB I4上に配置されたHTTPサーノ64のホー

特関中10−164181

もつMacintosh(R)、IBM PCあるいはPCコンパティブルコ は、Microsoft Windows (R)のようなウィンドウズ環境を 観を示す図である。図4に示されるワークステーション9 用できる色のHTMページを兼すアイコン126を含みたご 【0038】タブフレーム121は、HTPサーバなから灯

HD4ファイタ130のハードコアー例はある。 1のファイ 部リンクフレーム124のそれぞれに対応するITICファイ **ルは、タブフレーム121、ビューワフレーム122および外** Qにより複弁されるどんなページからでも利用できる。 コン126のように、これらのアイコン125は、HTTPサーバ 苺只十るアイコン125を含んさいる。 タブファームアイ ルヘリンクするハイパテキストタグI3I、I32およびI34 ション15はCAIC配置されたHTTPサーバへのアクセスを 【0040】図8は、描写機ホームページ120に対応する 【0039】外部リンクフレーム124は、ワークステー

[0034] ワークステーションタは、コンピュータデ

なアクションを返す。 たJAVAアプレットを参照するアプレットタグ142を含ん **重要なのは、ファイル140が、HTPサーバ64に配置され** 表示をブラウザに指示するタグ141を含んでいる。より **教示領域の左側に制限されるだろうユーザオブションの** レーム121上におけるユーザのアクションを待ち、適当 ていることである。タブフレームアブレットは、タグフ ームページNFM.ファイル130により定義され、プラウチ アイグ140のパードロアー例でもる。 ファイグ140は、ボ 【0041】図9は、タブフレーム121に対応するHTMLフ

アーション9は、ロンピュータスス80にインタフェイス 笛図やボナブロック図である。図5において、ワークス パイダが含まれるだろう。 プリンタ75は、ハードコピー ection means)を磁供するインターネットキーアスプロ ールドワイドウェブ6への交互接続手段(alternate com デバイスと通信する。そのような外部デバイスには、ワ は、ファクシミリ/NODEMインタフェイス11を介して外部 雌の格紙デバイスや名ろだいる。 ワークステーション9 イスク14のようなデータファイルを格納するための大容 スのようなポインティングデバイス76が確わっている。 ぶされるオブジェクトをポイントし複合するためのトウ 力するためのキーボード77、および、スクリーン70に数 ホニタのような数ポスクリーン70、ユーザコトンドを入 ンピュータである。 ワークステーション別には、カラー

【0035】図5はワークスアーション9の名詞義長の質

場合、復写機11により実行されるべき管理機能をもたら ント68から得られる。さらに、ページ150が過失された SNAPクライアントにより、HTTPサーバ64のSNAPエージェ **メールドに表示される。数法は、ワークステーションの** 定は、HTPサーバ4からダウンロードされたアップレッ n)」HTXLページ150さある。 現ロンフィグレーション数 トを使用するフィールド152、154および155のようなフ ーパ64からダウンロードされた「管理(administratio 【0042】図10は、ブラクザにより表示されたINTPサ

る管理機能を実行する。 特っている対応アプレットは、技写機IIにおいて対応す 6のアプレットはユーザに例えばアイロン151を格示 れ、実行されるべき対応アプレットをもたらすアプレッ に出合った場合に、HTTPサー/%4からダウンロードさ HTMI.ファイル160である。このファイルは、wahプラウザ して、アイコン151が選択されると、そのような選択を し、アイコン151によりユーザの選択をモニタする。そ トタグ161および165を含んでいる。実行において、これ 【0043】図11は、「笹蓙」**bページ150に対応する

は、これののフィーグドはユーガにより手動な劣成され されるフィールド171および172を含んでいる。 あるい ダウンロードされるJAVAアプレットを介して動的に完成 光サポートサーバ(のホームページ170かかる。 いのペー ジ170は、技術サポートサーバ!またはHTPサーバ68から 【0044】図12は、wabブラウザにより表示された技

て、このコードセグメントはHTTPサーバから原来され **グは、実行可能コードのプラットフォーム役立セグメン** イスとの間の通信を提供する。まず、IPパケットがHTTP 選ステップは、実行可能コードのプラットフォーム独立 たフローチャートである。一般に、図13Aおよび13Bの約 トを介して複写機を再起動させる処理ステップを記述し トの参照や合んでいる。そのHM.ファイルの処理におい ファイルがwabプラウザへ伝送される。そのHTMLファイ サース〜府沿さた、そつた、フスポンスでおいた、HDM と、HTTPサーベおよびSNAPエージェントをもら居辺ディ セグメントの実行を開始することが可能なwebプラウザ おいてSNPクライアントを作成し、そのSNPクライアン 【0045】図13Aおよび13Bは、ワークステーションに

O. Microsoft Internet Explorer(TM) 3.0などのような は親しかの方法で待られるだろう。 何らかのJAVA対応プラウザである。さらに、IPアドレス を得る。webブラウザは、 Netscape Navigator(TM) 3. トワーク資本費IIに対応するHTTPサーバGAのIPアドレス ステーション9において実行されるwebブラウザは、ネッ 【0046】より詳しくは、ステップS1301で、ワーク

IPTドレスを得るだろう。そのドメインネームは、IPパ 直接入力する。 あるいは、vebプラウザは、ネットワー のIPTドレスをwebプラウザへ過十ドメインホームサー ケットに入れられて、**シブラウザさら、ホームページ ェブのホームページに対応する ドメインネームを用いた ク資体第11のHTPサーバ64で位置するワータドワイドウ カチューポインタフェイスの通辺な銀珠へIPTドフスや 【0047】まず、ユーザは、webブラウザのグラフィ

は、そのHTMLファイルに含まれるハイパテキストタグに 贷い、そのHTMLファイルを処理し表示する。 へITM.ファイルを送る。ステップ51305で、whプラウザ 応じて、HTTPサーバ64は、ステップS1304でwbブラウザ IPサー/64~届けるハータ1~法る。 このIPパケットに 過されたIPTドレスを合むIPパケットを、パケットをH [0048] 次に、ステップS1302で、whプラウザは、

webプラウザに指示される。このHTALファイル140はタブ いた、表示されたページ120の角包に採川のHTMファム フレームを表す。さらに、ハイパテキストタグ132は、 グ140を根保するいでは、ノ人 スタキストタグ131により 情傷を我給する。例えば、HTMLファイル130の処理にお クライアント倒域を定義するwebプラウザへページ形成 トタグは、テキスト個域、グラフィクス領域またはJAVA 【0049】図7から9に示されるように、ハイパテキス

> は、表示される複写機の現在の状態を提示するために HTTPサーバ64により参約に生成される。 グはだューワファーム122を表し、第三のHTMファイケ ホナるように、ブラウザ〜指示する。 禁三のHTM.ファィ 表示されたページ120の右宮へ採川のHTMLファムルを数

レットに出合った場合、webブラウザは、タグに示され 表示値段のクライアント値段を予約する。そして、wah **大雄所に狩いJVVXアプラットロードのカグメントや校供** ウザ表示療験へその画像を表示する。同様に、JAVAアフ た場所に従い画像を検索し、タグにより指示されたプラ ブラウザは、アプレットを実行するために、JAVA仮想マ スタグに出合った場合、webブラウザは、タグに示され ツーソ(JYN) や関拓する。 し、タグにも従い、 JAVAアプレットがゲータを表示する 【0050】表示されるべき画像を指示するグラフィク

·するHTMI.ファイル140を処理している間にJAVAアプレッ って、ステップS1307で、HTTPサー/G4は、プラウザへ フットや原共するIPパケットやHTTPサーン64へ浴る。 宍 トタグ142に出合うので、webプラウザは、関係するアプ 【0051】ステップS1306で、タブフレーム121に対応

ロン126の一つがユーザにより選択されるのを終り。 によった、ワークステーション9たにおいてSNAPクラム する。ステップ51310で、アプレットが実行され、それ アントが作成され、タブフレーム126に表示されたアイ フットを実行するためにJAVA仮想をシーンの実行を開始 【0052】 ブラウザは、ステップS1309で、JAVAアプ

min)」アイコンを選択する。「管理」アイコンは、HTP Oをwhブラウザへ送る。 12で、図10にボナように、 HTTPサーバ64~IPパケット ス76を用いて、タブファーム121に表示された「管理(Ad る。IFTPサーバ64は、ステップ1314で、HTMLファイタ16 や扱った「背廻」ページのILMTファイケ160%反火ナ サーバ64に配置された「管理」ページへのハイパテキス トリンクである。 絞って、wahブラウザは、ステップ513 【0053】 ステップSI3IIにおいて、ユーザは、マウ

扱い、HTMI.ファイル160を処理する。webプラウザは、HT で、HTTPサーバ64に観察するアプレットを選択する。メ ットタグ165に堪**んき、webプラウザは、ステップ**S1316 乳ファイベのアップフットタグ165に抉い、クライアン ザに指示するITMLファイル160のハイパテキストタグに テップ51317で、HTPサーバ64はそのアプレットをブラ ト領域152、154および155を予約する。やはりアップレ アューワ値及122にファイルを表示するようにwebプラウ 【0054】ステップS1315において、wbブラウザは、

JYMは、ネットワーク技序機11のSAMPエージェント68~ さの高低や体めれるパアノフシャや実行上や。 そへぶ 21310で生成された20MPクライアントを用いる複写機!! 【0055】 ステップS1319において、JVMは、ステップ

g

S1301で得られたIPTドレスを使用するSNAPエージェン 復写機情報を要求するIPパケットを送るように、SNAPク ジェント68のソケットの関連に沿って、ステップ51301 バを有する。従って、SNNPクライアントは、 SNDPエー ライアントへ指示する。SNAPクライアントは、ステップ ント68は、HTTPサーバ64のそれとは異なるソケットナン ト68〜IPパケットを送る。しかしながら、SNAPエージェ

SNAPクライアントへ返す。JYWは、その情報を「管理」 ページの適切な領域152、154および155~表示する。

示される。従って、一旦、「再起動」アイコン151を表 れらのアイコンはJAVAアプレット161および165により数 NAPクライアントに複写機11の再起動をSNAPエーシェン 示するアプレットが選択されると、ステップS1321で、S 動」および「ファームウェアのアップグレード(upgrade firmare)」アイロン151はハイパリンクではなく、い 「再起動(reboot)」アイコン151を選択する。「再起

記述されていてるし、彼耳被情報ページは同様の概能を 「笹風」ページ150が提供する複能の一刻だけに関して

5で、webプラウザは、技術サポートサーバ1~IPパケッ テップS1424で、ユーザは、マウス76を用いて、「管 ぐら直接、または、技統サポーマサーベ1のアメインよ webページのアクセス] ある局面においては、フローは して上述したように、現在表示されているHTM.ファイル サポートサーバ1のIPTドレスは、ステップ1201に閲道 トを添り、サーバ1のホームページ170な風吹する。 技体 阻」ページ151の外部リンクファーム124に表示された ステップ51321か6図14に示すステップ51424~進む。ス ームに絞って、の向わかにより等られる。 「サポート」アイコンを選択する。次に、ステップSI42

0はユーザ入力フィールド171および172を含む。 HDMLファイルに対応するホームページ120を風俗に表示 HTMI.ファイルをwahプラウザへ返し、wahプラウザはその ウザに表示させる指示であるHMLタグを含む。ページ17 数ボのドューワファーム122を合むページ170をwebプラ する。ホームページ170は、ステップ51427で、ブラウザ 【0060】ステップ51426で、技術サポートサーバに

プS1431で、JVMは、SNMPプロトコルを介して指手機信頼 パ(から関連するアプレットを検集する。次に、ステッ と、フローはステップ51430~導み、技能サポートサー ートiffMLファイイで何のなのアプフシャタグに出合う 【0061】ステップ51429で、webプラウザが技術サポ

€ 特隅中10−164181

で得られたIPT ドレスへIPパケットを単に送る。

は、SNAPプロトコルを用いて、要求された複写機情報を 【0057】ステップ51320で、「管理」ページに対応 【0056】IPパケットに応じて、SNAPエージェントの

する複写機情報が表示されたの後、ユーザは複写機の ト68へ指示させるための処理が実行される。

【0058】なお、柏波したステップ51311から513217

【0059】[ハイパテキストリンクを介した周辺観器

g 0の道切な領域へ技写機情報を入力するために、そのア 写機情報を入力するための領域を含んでいる。従って、 [0067] ステップ51527で、技術サポートサーバ!

2を適切な複写根情報が描めるだめに、そのアプラット を得て、ページ170の復写機情報フィールド171および17

する度に、川下サーバに、復写機ステータスに従って川 瓜ファイルを再記述(rescript)することを要求する。 検索を許す。従って、ユーザがそのページを再防する場 は、ページがブラウザによって呼ばれるファイルに対応 合、アプレットは直ちに実行可能で、そのため、そのへ SNAPクライアントに、ダウンロードされる技写機情報の ージは直ぐにアップデートされる。一方、PhaserLink 【0062】 アプレットは、最初に出合ったときだけ

へ進む。ステップ51429で、アプレットタグに出合わな くても、フローはステップSI432~進む。 [0063] フローはステップSI43IからステップSI432

タを含むほかは、ステップ51425で送られたパケットと 1フォーマットに変換する。その後、ステップ1435で、 図14の処理ステップは終了する。 回模の難しいIPパケットを技統サポートサーバへ込る。 る。whブラウザは、ステップS1434で、このデータをG フィールド171および172〜データをマニュアル入力す プラウザは、新しいパケットがCGIフォーマットのデー [0064] ステップSI432で、ユーザは、ユーザ入力

アプレットによって、そのアイコンは表示される。ステ を現行する。技術サポートサーバのIPTドレスは、ステ 掲示する。ステップS1526で、wobプラウザは、技術サポ は、wobプラウザに技術サポートサーバへのアクセスを 示される、というよりも、外部リンクフレームHTMLファ テキストリンクではない「サポート」アイコン125が表 テップ51321から図15にボナステップ51524~進み、外部 bページへのアクセス] 街の一個において、フローはス ップ51425に関連する上述した何れかの方法により得ら ートキー/ヘ1のボームページ170を応めためにIPパケット ップSI524で、ユーザは、このアイコンI25を選択する。 イバを処理することでHTTPサーバ64から検索されたJAVA 【0066】 アプレットに従い、ステップS1525で、JW リンクファーム124に、技術サポートサーベ1へのこんべ 【0065】【周辺機器アプレットを介する周辺機器w

は、技術サポートサーバ1のホームページ170を定義する 実行する。そして、ステップSIS30で、JWIは、ページII ボのアューワファーム122にホームページ170を敷示する HTMLファイルを返す。そのHTMLファイルは、プラウザ製 **ら損事機情報を得るために、「サポート」アプレットを** うに、SNAPクライアントを介してSNAPエージェント68か ステップS1529で、JVMは、ステップS1319で説明したよ ことをwebブラクザに指示する。ホームページ170は、技

されるファイルごとに、 HTTPサーバに、複写機ステー ットは直ちに実行され、そのページは直ぐにアップデー 既だけ許十。 ユーザがそのページを再防すると、アプレ タスに扱ってHDLファイルを再覧送することを要求す イアントに、ダウンロードされる技學報査機の複雑なー トされる。一方、PhaserLinkは、 ブラウザにより要求

535で、ブラウザは、IPパケットを技術サポートサーバ むことを除いて、そのIPパケットはステップ51526でサ へ送る。そのIPパケットがCCIフォーマットの情報を含 ーマットに変換するように指示する。次に、ステップSI は、ブラウザに、ページ170~入力される情報をCGIフォ する。それに応じて、ステップSIESAで、アプレット ージ170の「梅出(submit)」 アイコン (不図示) を選択 **アル入力する。 ステップSIS32で、ユーザは、ホームペ** は、ページ170のユーザ入力資源へユー芋症益やトニュ ーパー浴のださパケットと同じなめる。 [0069] 必要ならば、ステップSI531で、ユーザ

てそのゲータを得るために、技術サポートサーバ1~引 示されようとされなかろうと、SMPエージェントを介し き減すそのゲータをCRIフォーマットへ変換するために 【0070】なお、アプレットは、ゲータがユーザに載

を一例として以明したが、webプラウザを介して検索お **プに使用することができる。** よび実行可能な任意のコードを図13から15の処理ステッ 【0071】さらに、上記においては、JAVAアプレット

g up)ために、毎門祭により選択可能である。例えば、 の184は、資料費サーアメ通路ページやもら入へめ (brin の評価(review)用に格供される。加えて、リンク181か なサービス信仰180は、サービスの専門家(Technician) アス有益や結束するwatページの指揮的なもの。一致的 応じて、ネットワーク資写機11によって生成されるサー ク周辺複器のサービス】図16は、サービス価額の取扱に ベージが複様される。 イベントリンク184が選択されると、図17に描写された 【0072】【リモートメンテナンスおよびネットワー

のどれが一つを選択するいでは、気巧く一ジを破骸する たはメンテナンス概能を実行する。さらに、リンク194 択されると、ネットワーク複写機11は、対応する診断ま スおよび砂原確認を示す。ふページの描写例である。ボ タン190のどれかが選択され、そして法信ボタン192が選 【0073】図17は、複写機11で実行可能なメンテナン

ップを以明するフローチャートである。 テナンスおよび損事機11のサービスを実行する処理ステ アメの母配換による、インタネット語しのリホートメン 【0074】図18は、ワークステーションに多くサー

[0075]一般に、図18の処理ステップに従えば、サ

【0068】上述したように、アプレットは、SNNPクラ

ピス組織からネットワーク周辺デバイスへ送られて受信 IPパケットが、IPネットワークを介して、リモートサー された周辺サーアス情報を含んさいる。その後、祭川の ットを受信したネットワーク周辺デバイスからリモート のパケットは、IPネットワークを介して、第一のIPパケ に対するサービス接機の要求を含んでいる。 欠に、禁口 される。第三のIPパケットは周辺サービス機能を実行さ サービス組織へ自動的に送られ、第二IPパケットは要求 され、桜一のIbパケットは、ネットワーク周辺ダパイス トワークを介してネットワーク周辺デバイスにより受信 ービス組織から送信される第一のIPパケットは、IPネッ

すNIBI4へ送信することにより、複写機IIとのコンタク テーション1が1Pパケットを用意し、複写機IIと対をな ス専門峡はワークステーション1を協作して、ワークス トを開始する。そのIPパケットは、ネットワーク複写機 機能が自動的に実行される。 **じて、ネットワーク国辺ゲバイスにより、国辺サーアス** せる指示を合んでいる。 素後に、第三のIPパケットに応 【0076】より詳しくは、ステップS1801で、サービ

11に対するサーアス複雑の製状を包んといる。

で返されることが予期されるが、利用されるデータフォ がてきる。 国扱に、ゲータもHTMI.ファイルフォーケット ることにより、旋耳器11とのコンタクトを開始すること は、メンテナンス通信に関するHTMLファイルを供給する アドレスをwebプラウザへ入力し、webプラウザを実行す 資序表11のメンテナンスおよびサーアスのmebページの アウザを走らせる。 絞って、サードス専門漢は、単に、 テーション1および複写機11と対をなすNIB 14上でwebブ ようにセットアップされたMTサーバのを含むワークス ートットは旧場に限定されない。 【0077】以下の説明においては、サービス専門家

るIPパケットは、一度発生されると、上で詳しく述べた タフェイス51を介して複写報11へ復す。 パケットを解さ、IPパケットに含まれるデータをXPイン よびLANI5を追続的に経由する。NIB 14は、それからIP ようだ、グータ2、ワーグドワイドウェブ6、グータ133 【0078】 ワークステーション! からNIB 14へ送られ

ように屢求されたゲータを決定するために、屢求を受信 【0079】ステップS1802で、複写機11は、送信する

HTTPサーバ64を使用して、順番に、受信データをHTMLフ ワイドウェブ6およびルータ2を連続的に経由して、NIB **る。その店式フィータドにワークステーション1のアド** る。NIB 14は、格託されたITTPファイス65の一しなよび いからワークスタション1へ送られる。 レスを合むIPパケットは、LAN 15、ルータ7、ワールド ァイルに入れ、そのHTMLファイルをIPパケットに入れ 施んき、複写機11は、ゲータを検索しNIBI4へ出力す 【0080】ステップS1804で、ステップS1802の評価に

g [0081] ステップSI805で、IPパケットはワークス

反するために、表示されたゲータを評価する。 を含んでいる。サービス専門家は、次にどう造めるが決 ヤードス有数180分よび奇ページへのリング181から184 だろう。図16に描写されるように、webページ100は一般 の一般サーアス情報ページを<table-row>られるの原来を構成する 指示に従い、webプラウザにより表示される。例えば、 により供給されるゲータを含むIFILページは、送られた テーション1に受信される。そのパケット中の復写機に 最初のコンタクトは、一般に、図16に示される複写機!!

ration)を損写機llから得ることを要求する。例えば、 れたメンテナンスを実行する冒頭で、より一般的な情報 専門家は、特別な問題の存在を警告された場合、計画さ 参撰(original motivation)に基心さ、後写撰11とのコ る。 特定のサービス情報は、サービス専門家の役割的な 加情報を要求するために、フローはステップ51801~戻 求される追加サービス情報を決定すると、そのような追 ンタクトの開始および街送した情報(any previous info 【0082】ステップS1806で、サービス専門家は、要

回は追加サービス情報を要求しないのであれば、フロー はステップS1807~遠む。 76によりクリックすることで開始することができる。今 ジへのリンクを合むリンク181から184の何れかをアウス えば、所留するページを選択するために、基番に倍ペー 【0083】このような追加サービス情報の吸水は、例

診断機能の実行が望まれるならば、フローはステップ51 機能の実行も指示しないためるう。その場合、処理は序 題、の何れかであれば、専門家は、通常、如何なる追加 のデータ(all releant available data)を要求する問 問題(identified problem)の発生、または(3)訪問(site べきか決定する。例えば、(1)問題なし、(2)確認された の診断またはメンテナンス機能を復写機11上で走らせる 止する。しかしながら、一つ以上のメンチナンスまたは visit)および既に得られている関連する有効なすべて 【0084】ステップS1807で、サービス専門家は、ど

実行するための指示を含むIPパケットを複写機IIへ送fl 信(send)ボタン102がクリックされると、ワークステー 用可能な機能を示す有効機能ページを検索するためにリ ション14、何の道仗においた違仗された一遍の政徒や ンク184をクリックする。ボタン190の何れか、そして法 7に描写される複写機11のメンテナンスおよび診断に利 【0085】ステップS1809で、サービス専門家は、図

トに含まれるデータを受信し、要求される機能を実行す 【0086】ステップS1810で、復写機11は、IPパケッ

機11は、その情報を、指示を更新するHTMLページを含む る機能に関連する情報を取得し、NIBI4に関連する複写 【0087】ステップS1811で、複写機11は、実行され

特関平10−164181

IPパケットを介してワークステーション1へ送る。その か、あるいは、追加メンテナンスまたは雰囲機能を走り 門家は、情報を評価し、追加サービス情報を要求する 後、フローはステップS1805へ戻り、そこでサービス単

信ステーションが表示用に情報をフォーマットすること に、HTML以外の様々なデータフォーマットが用いられる だけを送ってもよい。 をあてにして、ネットワーク周辺デパイスは関連データ だろう。例えば、完全なwebページを送らなくても、受 復写祖11との間のインターネット通信を実行するため 【0088】上述したように、ワークステーション1と

\$1802および51810における祖写機11による要求の評価に サブステップを含める。 加えて、パスワードが正当か否かを決定するための評価 要求に加えて、そのようなパスワードを含め、ステップ 合、ワークステーション1から技事機11~の一つ以上の ドを要求するシステムを実行することができる。この場 ネットを介して復写機11をアクセスするためのパスワー 【0089】さらに、上記の処理ステップは、インター

ルータ1でパスワードの圧当在が評価される。 通過すらさせるべきか否かを審査する(screen)ために、 この追加ステップにおいて、このIPパケットはLAN 15を スワードシステムは追加ステップを含むことができる。 ーション1から復耳機11~パケットが送られたとき、パ 【0090】あるいは、前の段落に加えて、ワークステ

描写例である。そのページは、問題の性質(nature)およ る追加計算を合む他のページへのリンク202を合んでい ベージは、ネットワーク複写機から回収することができ ぴユーザ情報に関連する情報201を含む。 加えて、その 技事機により自動的に生成されるサービス要求ページの ス要求] 図19は、検出された条件に応じてネットワーク 【0091】【ワーケドワイドウェノ協つの白色キート

に応じて、検出された異常に対応するステータス情報が いて、ステータス情報を含むIPパケットは、IPネットワ ondition)は図20に従って検出される。検出される異常 ークを介してリモートサービス組織へ自動的に送信され 自動的に得られる。最後に、ステータス情報の取得にお 要求を送信する方法を以明するフローチャートである。 ステーション!を運用するサービス組織へ自動サービス 【0093】通休、ネットワーク周辺デバイスの異常に 【0092】図20は、ネットワーク複写機IIからワーク

೪ ろう。異常は、モータの故障のような、通常の操作途中 昭の刑事のような反抗無難からのサービスが4年れるだ 技術サービスおよびメンテナンス、めるいは、新しい街 る。このような状況において、サービスには、例えば、 ワーク損耳機川は、サービスを必要とする異常を検出す 【0094】より詳しくは、ステップS2001で、ネット

特隅平10-164181

quest) ための指示ボタンを押すような、特殊な(particu のの住文要求を提起させる(place a purchase order re らなるだろう。最後に、異常は、複写機11に購入するも な、使用側の関値を超過することに超因するイベントな らなるだろう。あるいは、異常は、予定されたメンテナ ンメの実行を除き、反数の疑値を超過した印刷のよう で、または、自己診断途中で発見される操作上の問題が er)ユーザ入力に起因するだろう。

論、そのような情報を被写機11に質問する活動的な役目 に関する情報は、複写機11で単位に生成されるが、勿 **繋が、彼早費11からXPインタフェイス51を介してNIB 14** 猫のコンフィグフーション および/またはステータス在 **て、とくに使出された既然に関する確保とともに、彼早** (active role)を貸じるNIB 14を代わりに利用する他の 〜出力される。 本実施影節においては、検出された異常 【0095】ステップS2002で、検出された異常に応じ

語者(contact person)に関する情報を検索する。 情報を受け取り、EPROM 34からユーザおよびユーザの通 【0096】ステップS2003で、NIB 14は複写機11から

LAN 15、ペータ1、ワーペドワイドウェブ6およびペータ 信する。そのIPパケットは、先に詳しく述べたように、 2を頃に介してワークステーション1へ送られる。 概を示す場先フィーグドを含むIPパケットを生成し、活 る。そして、NIB 14は、HDQファイケおよびキーアス語 をHTTPファイル65の中から選択された、複写機11へのリ /クパック(link back)を合むHDLファイルに挿入す 【0097】ステップ52004で、NIB 14は得られた情報

行されるwebブラウザは、受信した指示に従いページを 図に示されるように、ページは、ユーザおよび検出され 表示する。図19は受信されたwahページを示している。 テーション1に受信される。ワークステーション1上に実 自動的に称ることができる。 ス76を用いてリンク202をクリックすることにより、サ た異常に関する適切な情報を含んでいる。さらに、マウ ーアス価値は、ネットワーク技体展にから過ぎページや 【0098】ステップ520Gで、IPパケットはワークス

めに、縄子メーケメッセージを用続し、ワークステーツ サーアス原来のネットワーク宿路やヘアドバイスするた 【0099】ステップ52007で、NIB 14は、提示された 8

情報を伝送する方法などがある。 に供々なデータフォーマットが使用できる。例えば、CG 〜IPネットワークを介して適切なデータを伝送するため 治十るが、 ネットワーク国辺アノス スからサーアス組織 ーグドタータだけを伝送する方法や、 角子メーグにより | (Common Gateway Interface)フォーマットによりフィ 【0100】上述した処理ステップはIITMファイルを伝

た。しかしながら、本場配は、上述した実施形態に疑点 【0101】特定の英値形態に関連して本発用を記述し

> 脱することなく、様々な変更や変形を行うことができる されず、当業者であれば、発見の精神および範囲から必

[0102]

殺罪など) ご道用したもよい。 つの機器からなる装置(例えば、複写機, ファクシミリ リンタなど)から構成されるシステムに適用しても、-ホストロンアュータ,インタフェイス複器,リーダ,レ [他の実施形態] なお、本発明は、複数の機器(例えば

5 形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコ ない。この場合、記憶媒体から親出されたプログラムコ 実行することによっても、違成されることは言うまでも RN)が記憶媒体に格拭されたプログラムコードを訳出し の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもな または全街を行い、その処理によって前述した実施形態 一ドの指序に組んが、ロンアコータ上に確範しているの プログラムコードを実行することにより、抵送した実施 を存成することになる。また、コンドュータが記出した り、そのプログラムコードを記録した記録媒体は本場明 ―ド自体が前述した実施形態の機能を実現することにな のシステムめるトンは殺罪のリンプュータ(またはエクハイトクル 録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そ の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記 【0103】また、本発明の目的は、前述した実施形態 (オペフーティングツステム) などが実際の処理の一部

೪ メモリに春込まれた後、そのプログラムコードの指示に やロンプュータご被訴された報告技術リーシャで譲せる 処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合 るCAIなどが実際の処理の一貫または全部を行い、その 堪心や、 その機能技術なードや機能技術はコントに確せ ムコードが、コンピュータに挿入された機能技能カード も合まれることは言うまでもない。 【0104】さらに、記憶媒体から銃出されたプログラ

[0105]

る通信方法および情報処理装置を提供することができ ワークを介して自動サービス要求を送信することができ サービスを原状するネットワーク周辺デバイスがネット 【猪明の効果】以上説明したように、本発明によれば、

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施に利用されるネットワーク構成を

17の毎品フスアクトや尽十図. 【図2】本発明において使用されるネットワークボード

【図4】本場明において使用されるワークステーション 【図3】 ネットワークボードの基部プロック図、

g 【図6】技術サポートオペワータのワークステーション 【図6】 ユーザのワークステーションのブロック図、

むするHINLファイルを示す図、

ファイグを示す図、 【図11】図10の「管理」ウェブページに対応するHTAL 10 15

【図12】プラウザにより表示される技術サポートサー

処理ステップが記述されたフローチャート、 作成し、SNAPクライアントを介して複写機を再起動する 【図13A】 ワークステーションにSNAPクライアントを

心理ステップが記述されたフローチャート、 作成し、SNAPクライアントを介して複写機を再起動する

煕ステップが記述されたフローチャート、 【図14】復写機情報を技術サポート組織へ送信する処

咀ステップが記述されたフローチャート、 【図16】サーアス組織の駅状に凸にスポットワーク技

【図17】ネットワーク複写機により実行されるメンテ

リモートメンテナンスおよびサービスを行う方法が記述 【四18】インターネット超しのネットワーク複写磁の

選ホー 4ページを水十図、 【図8】図7の技芽森ホームページに対応するHTMLファ

【図10】 ブラウザにより表示される「管理」 webペー

くのホームページを示す図。

【図13B】 ワークステーションにSNMPクライアントを

【図15】複写機情報を技術サポート組織へ送信する処

写機により生成されたサービス情報を供給するウェブペ ージの描译を示す図、

ナンスおよび診断機能を表示するwebページの描写を示

により自動的に生成されるサービス要求ページの描写を

【図7】インターネットブラウザにより表示される複写

【図9】図1の技算機ポーユページのタブファームに対

8

【図19】検出される異常に応じてネットワーク複写機

ンタドナ図、

g

೪ 124

21

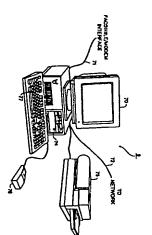
マウスインタフェイス サーボードインタフェイス

121 122 120 HTTPサーバ64のホームページ ピューワ (Viewer) フレーム タブ(Tab)フレーム

130, 140 8 HDVLファイケ 「管理(administration)」HTMLページ

9 キース18ボーマベーツ 「笹瓯」ページのHTMLファイケ

(図 4)



(12)

特開刊10−164181

れたフローチャートぐめる。 一クを超えて自動サービス要求を送信する方法が記述さ 【図20】ネットワーク周辺デバイスによりIPネットワ

[符号の18明]

NODEN/バータ

ワーハドワイドウェブ (WW)

ネットワークインタフェイスボード (NIB) ネットワーク技選デバイス(NED) レベチアバイスコントローラ(ADC) ローカルエリアネットワーク(LAN)

メットワーク技選ボード(NEB)

技術 サポート 協議のLW

販売組織のIAN

74.109 SNAP (Simple Network Management Protocol) ディスク

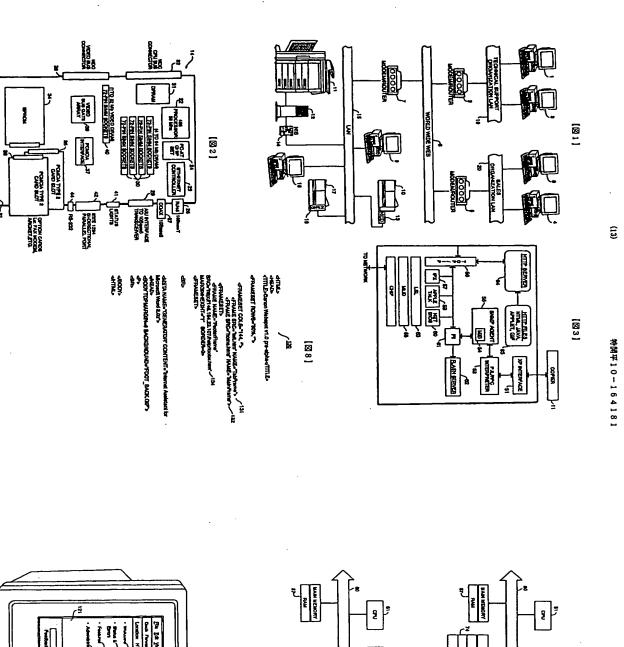
2 **サージェント** HTTP7744

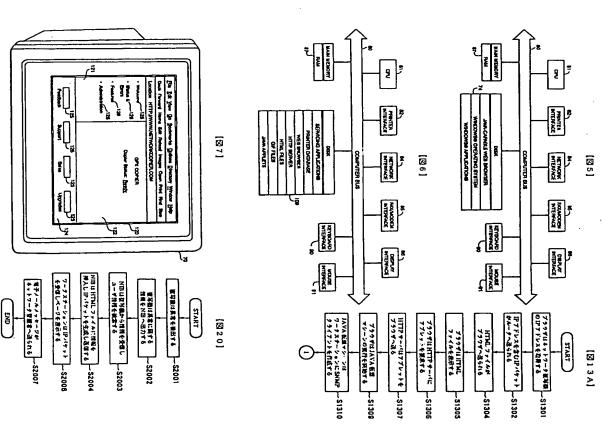
HTTP(Hyper Text Transfer Protocol) #-/ コンピュータパス

FAX/NODENインタフェイス **ネットワークインタフェイス プリンタインタフェイス** ディスプレイインタフェイス メインメモリ

外部リンク(External link) ファーム

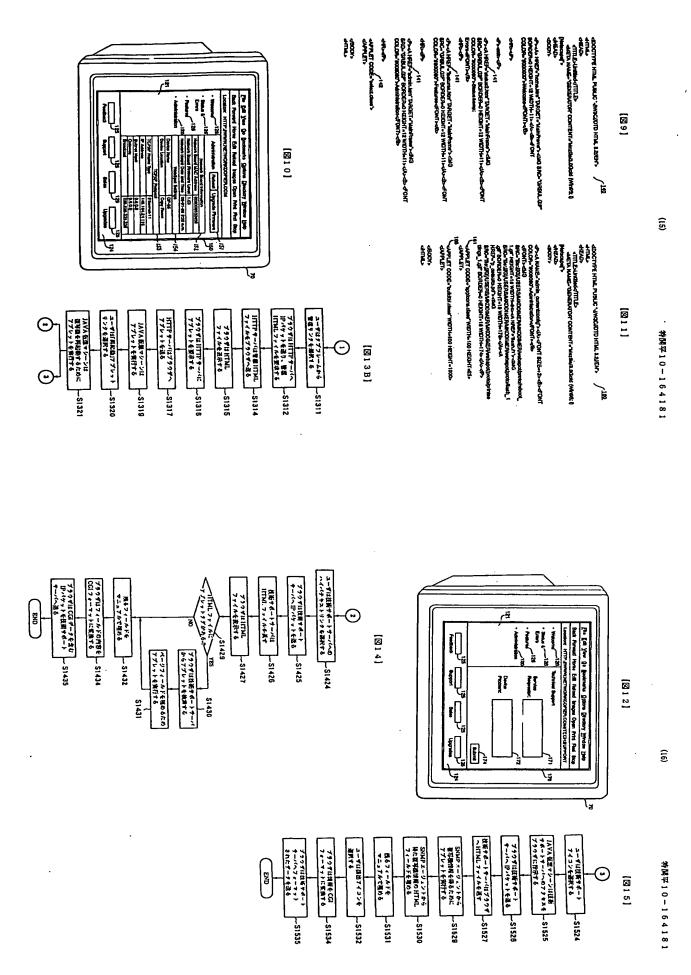
8



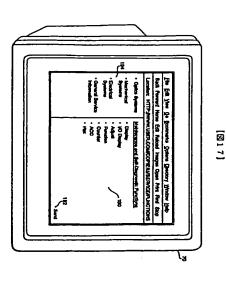


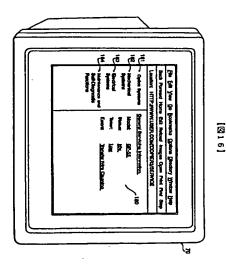
<u>=</u>

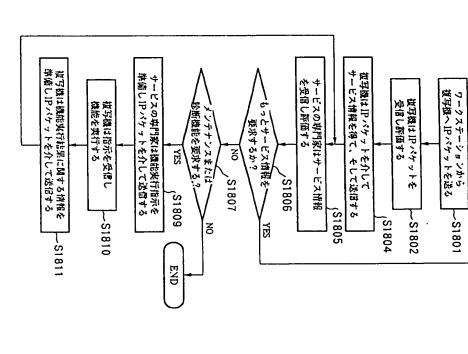
特関平10-164181



3



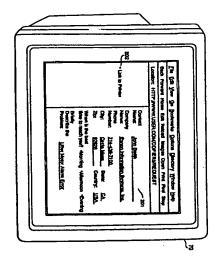




START

[8 18]

[8 1 🖾]



フロントページの概念

ーション システムズ、 インク、内(72)発卵者 ジョーアェ キム アメリカ合衆回 カリフォルニア共 92626。 コスタ メキ、 ブルマン ストリート 3188、 キャノン インフォメーション システムズ、 インク、内 (72)現明者 マリアン エル・コディマ アメリカ合衆国 カリフォルニア共 92626、コスタ メキ, ブルマン ス トリート 3188、 キヤノン インフォメ

(72)発卵者 ダン ダンニック
アメリカ合衆国 カリフォルニ丁州
92626、 コスタ メキ、 ブルマン ストリート 3188、 キャノン インフォメーション システムズ、 インク・内
(72)発明者 ラケシュ マハジャン
アメリカ合衆国 カリフォルニア州
92626、 コスタ メキ、 ブルマン ストリート 3188、 キャノン インフォメーション システムズ、 インク・内

(F L 【国際特許分類第7版】 【年通号数】公開特許公報10-1642 【公開日】平成10年6月19日 (1998. 6. 19) 【公開錄号】 特別书 10-164181 [幾行日] 平成14年4月5日 (2002.4.5) 【部門区分】第7部門第3区分 【公報種別】物許法第17条の2の規定による補正の掲載 【出版辞字】 体版平 9 — 2 1 9 5 8 3 HO4L 13/00 GOGF 13/00 HO4L 29/14 13/00 351 M <u>85</u>

【手級補正書】

【韓出日】平成13年12月5日(2001、12、 「手続補圧1]

[補正方法] 愛更 【補圧対象項目名】発明の名称 【補正対象書類名】 明細書

よび記録技存 【出民の名称】 (福正内容) 情報処理装置、周辺機器、通信方法お

【補正対象書類名】 明細書 【年號舊元2】

[補正方法] 変更 【補正対象項目名】特許請求の範囲

【抽用内格】

【神許計束の範囲】

ワーク国辺ゲバイ スからリモートサービス結核へステー タス情報を通信する通信方法であって、 【日水項1】 キットワークバータに接続されたネット

検出される異常に応じて、前記異常に対応するステータ 特別ネットワーク国辺アパイスの異常を校出し、

前記ステータス情報を得ると、ネットワークを介して前 パケットを自動的に伝送することを特徴とする通信方 記リモートサービス組織へ、前記ステータス情報を含む ス技権を自動的に吸給し、

に発見される操作上の問題が含まれることを特徴とする 【請求項2】 前記検出される異常には、自己診断途中

請求項に記載された通信方法。 ることを物数とする様求項1または指求項2に記載された ク周辺デバイスの使用量の関値を超過することに起因す 【請求項3】 前記検出される異常は、前記ネットワー

トサーバを合ひいとを特徴とする課史及1から請求及3の 【請求項4】 前記リキートサービス組織は技術サポー

何れかに記載された通信方法。

戯された通信方法。 合むことを特徴とする頭求項1から請求項3の何れかに記 【請求項 5】 一封記リホートサーアス組織は販売組織を

機が合まれることを特徴とする請求項1から請求項5の何 **わかに記載された通信方法。** 【讃求項6】 一部四ネットワーク周辺デバイスには複算

された通信方法。 ることを特徴とする請求及しから請求項6の何れかに記載 【請求項7】 前記パケットにはHDCファイルが合まれ

れた通信方法。 キストリンクを含むことを発復とする請求項7に記載さ 周辺デバイス から次のページを検集するためのハイバア 【諸求項8】 前記HTMLファイルは、前記ペットワーク

ルエリアネットワークに接続され、 【職水項9】 「前記ネットワーク周辺デバイスはローカ

通信方法。 を特徴とする請求項1から請求項8の何れかに記載された ークステーションベメッカージを自動的に送信すること スから前記ローカルエリアネットワークに接続されたワ **られたことを示すれるに、哲哲ネットワーク国辺アバス** さらに、共民パケットが共民リホートサーアス領徴へ送

に記載された通信方法。 起因することを特徴とする請求項1から請求項9の何れか 【請求項10】 前記後出される異常は、ユーザ入力に

録された記録媒体があった、ロンアュータにより実行可 飽な前記プログラムコードは、 ータス情報を通信する通信方法のプログラムコードが記 トワーク周辺デバイスからリネートサービス組織へステ 【請求項11】 ネットワークルータに接続されたネッ

前記ネットワーク周辺デバイスの異常を検出するステッ

検出される異常に応じて、前記異常に対応するステータ

ス情報を自動的に取得するステップのコードと、

情報の通信を自動的に開始する情報処理装置であって、 ることを特徴とする記録媒体。 プロセッサによって実行されるプログラムコードを格禁 【請求項12】 リモートサービス組織へのステータス

ネットワークを介した伝送を開始する処理ステップのコ 前記メモリに格納された、前記周辺デバイスの異常を核 ーピス組織へ送る前記ステータス情報を含むパケットの ードと、抑記ステータス情報を得ると、抑記リモートサ たステータス情報を自動的に取得する処理ステップのコ 出する処理ステップのコードと、検出される異常に応じ とな特徴とする情報処理装置。 ードとを、少なくとも実行するプロセッサとを有するこ

模へ伝送する周辺機器であって、 【請求項13】 ステータス情報をリモートサービス組

検出される異常に応じたステータス情報を取得する処理 前記周辺機器の異常を検出する検出手段と、

前記パケットは、ネットワークを介して前記リモートサ **前記ステータス情報が得られると、前記ステータス情報** ービス組織へ伝送されることを特徴とする周辺機器。 を含むパケットの伝送を開始する伝送手段とを備え、

する排水項14に記載された周辺機器。 ヘメッセージを通知する通知年段を有することを特徴と ルエリアネットワークに被続されたワークステーション サーバス結蹊へ込られたいとを示すために、前記ローカ 【請求項15】 さらに、前記パケットが前記リモート 載された周辺機器。

ワークに接続されていることを特徴とする請求項13に記

【別求項14】 前記周辺機器はローカルエリアネット

する請求項13から請求項16の何れかに記載された周辺機 の使用量の関値を超過することに起因することを特徴と に発見される操作上の問題が含まれることを特徴とする 请求項13から請求項15の何れかに記載された周辺機器。 【請求項17】 前記検出される異常は、前記周辺機器 【請求項16】 前12検出される異常には、自己診断中

ートサーバを含むことを特徴とする請求項13から請求項 【7の何れかに記載された周辺機器。 「請求項18] 前記リモートサービス組織は技術やポ

に記載された周辺機器。 を含むことを特徴とする請求項13から請求項17の何れか 【請求項19】 前記リネートサービス組織は販売組織

とを特徴とする請求項13から請求項19の何れかに記載さ 【請求項20】 前記周辺機器には複写機が含まれるこ

【請求項21】 前記パケットにはHTMLファイルが合ま

記載された周辺機器。 れることを特徴とする課求項13から請求項20の何れかに

記リモートサービス組織へ、前記ステータス情報を含む 前記ステータス情報を得ると、ネットワークを介して前

パケットを自動的に伝送するステップのコードとを有す

かに記載された周辺機器。 起因することを特徴とする請求項13から請求項22の何れ 合ひことを特徴とする請求項21に記載された周辺機器。 の次のページを検索するためのハイバテキストリンクを 【請求項23】 前記後出される異常は、ユーザ入力に 【請求項22】 前記HTMLファイルは、前記周辺機器が

(手続補正3)

【補圧対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

[1000]

クおよび装置に関するものである。 術、または、そのような技術を実現する他のネットワー **規器、通信方法および記憶媒体に関し、例えば、ワール** ドワイドウェブ(World Wide Web: WWW)超しに自動サー ピス要求を送信するネットワーク周辺デパイスによる技 【発明の属する技術分野】本発明は情報処理装置、周辺

[手続補正4]

【指河村祭春数名】 配插拳

(萬正内谷) [補正方法] 宜更

のた、サーアスを取択するネットワーク周辺デバイスに 可能にすることを目的とする. よる、ネットワークを介した自動サービス要求の送信を 【0006】本発明は、上述の問題を解決するためのも

【年號舊五5】

【補正対象審額名】明細書

[補正方法] 変更

【基用名件】

することを特徴とする。 へ、前記ステータス情報を含むパケットを自動的に伝送 **ると、ネットワークを介して世紀リホートサーアス語鏡** し、検出される異常に応じて、前記異常に対応するステ であって、前記ネットワーク周辺デバイスの異常を検出 ートサービス組織へステータス情報を通信する通信方法 ルータに接続されたネットワーク周辺デバイスからりモ 一タス情報を自動的に取得し、前記ステータス情報を得 【0009】本発明にかかる通信方法は、ネットワーク

【猫江对象春挺名】 职插磨 【年祝福三6】

補正対象項目名]0010

[補正方法] 定更

在月石谷

サービス組織へのステータス情報の通信を自動的に関始 【0010】本発明にかかる情報処理装置は、リモート

記ステータス情報が得られると、前記ステータス情報を なくとも実行するプロセッサとを有することを特徴とす 送る前記ステータス情報を含むパケットのネットワーク ステータス情報を得ると、前記リモートサービス組織へ 格納された、前記周辺デバイスの異常を後出する処理ス 含むパケットの伝送を開始する伝送手段とを備え、前記 異常に応じたステータス情報を取得する処理手段と、前 前院周辺破器の異常を検出する検出手段と、検出される をリキートサービス組織へ伝送する周辺機器であって、 る。また、本境明にかかる周辺機器は、ステータス情報 情報を自動的に取得する処理ステップのコードと、前記 テップのコードと、彼出される異常に応じたステータス るプログラムコードを格納するメモリと、前記メモリに ス組造へ伝送されることを特徴とする。 パケットは、 キットワークを介して村間リモートサード を介した伝送を開始する処理ステップのコードとを、少 する情報処理装置であって、プロセッサにより実行され 【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書 【補正対象項目名】0011

[湘正方法] 変見 [湘正内容]

【0011】本規則にかかる配換媒体は、ネットワークルータに接続されたネットワーク周辺デバイスからリモートサービス組織へステータス情報を通信する通信方法のプログラムコードは、カプログラムコードは、対記ネットワーク周辺デバイスの異常を後出するステップのコードと、検出される異常に応じて、前記異常に対け、対記ステータス情報を自動的に収集するステップのコードと、前記ステータス情報を自動的に伝送するステップのコードと、前記ステータス情報を自動的に伝送するステップのコードを、前記ステータス情報を有るに大きな表示。対記ステータス情報を有さいたカッドを自動的に伝送するステップのコードとを有さいたカットを自動的に伝送するステップのコードとを有さいたカットを自動的に伝送するステップのコードとを有さいたカットを自動的に伝送するステップのコードとを持ちることを特徴とする。

【甲烷基月8】

[補正方法] 変更 [補正内容]

[0105] 【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、 サービスを要求するネットワーク周辺デバイスによる、 ネットワークを介した自動サービス要求の送信を可能に

することができる。

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

☐ OTHER:

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.